

臺南市光華高中附設國中部 113 學年度第一學期 八 年級 科技—生活科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節, 本學期共(44)節
課程目標	<p>第二篇 生活科技篇</p> <p>(第三冊)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解材料特性, 並根據選定方案選擇適合的材料。 2.學習根據選定的材料, 選擇相應的加工方式與加工工具。 3.學習加工工具操作、保養維護相關概念。 4.認識車輛結構與動力的傳動方式。 5.學習電路銲接。 <p>(第四冊)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識能源與動力的應用。 2.經由步行機器人的設計, 學習發電、能源轉換的概念。 3.經由創意燈具的設計, 學習動力傳遞、LED 元件應用。 				

該學習階段 領域核心素 養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。						
	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。						
	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。						
	科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。						
	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。						
	科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。						
	科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。						
	科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。						
	科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活 動名稱	節 數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		

<p>第一週 8/30</p>	<p>緒論-設計好好用 緒論-設計好好用</p>	<p>2</p>	<p>1. 瞭解科技系統的模式。 2. 瞭解設計的意義。 3. 舉例日常生活的設計項目。 4. 瞭解商業考量設計的重點。 5. 認識設計思考的流程。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p>	<p>生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>
<p>第二週 9/2~9/6</p>	<p>第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概述、界定問題</p>	<p>2</p>	<p>1. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄</p>	<p>【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p>

	<p>1-1 動力 與機械</p> <p>1-2 吸塵 器設計</p>		<p>2. 能了解材料特性, 並根據選定方案選擇 適合的材料。</p> <p>3. 能根據選定材料, 選擇相應的加工方式 與加工工具。</p> <p>4. 學習迷你吸塵器 設計相關知識。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品 的基本原理、發展歷程、與 創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分 析與運用科技產品的基本 知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技 實作活動及試探興趣,不受 性別的限制。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與 科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流 程,實際設計並製作科技產 品以解決問題。</p>		<p>3. 作品表 現</p> <p>4. 紙筆測 驗</p>	<p>科 E8 利用創意思考的技 巧。</p>
--	---	--	---	---	--	---	-----------------------------

				<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>			
<p>第三週 9/9~9/13</p>	<p>第 1 章迷 你吸塵器 活動：設 計製作、 測試修正 1-2 吸塵 器設計</p>	<p>2</p>	<p>1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。</p> <p>2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</p> <p>3. 能正確且安全的操作加工工具。</p> <p>4. 了解加工安全意</p>	<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】</p>

	1-3 測試 修正 1-4 機具 材料		義，體認安全防護用具的重要性。	設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。			安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
第四週 9/16~9/20	第 1 章迷 你吸塵器 活動：設 計製作、 測試修正 1-2 吸塵 器設計	2	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【安全教育】

	<p>1-3 測試 修正</p> <p>1-4 機具 材料</p>			<p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>			<p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>
<p>第五週 9/23~9/27</p>	<p>第 1 章迷 你吸塵器 活動成果</p> <p>1-1 動力</p>	<p>2</p>	<p>1. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器完成挑戰。</p> <p>2. 分析、評估競賽結果。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>		

	與機械		<p>3. 學習用電安全相關注意事項。</p> <p>4. 認識科技產品運作原理。</p> <p>5. 學習科技產品簡易保養 維護 故障排除技巧。</p> <p>6. 了解生活科技教室常用機具運作原理。</p> <p>7. 了解生活科技教室常用機具簡易保養 維護 故障排除技巧。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣,不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		
--	-----	--	---	--	--	--	--

			<p>8. 了解加工安全的重要性。</p> <p>9. 了解動力機械應用帶來的改變，及其未來趨勢。</p>	<p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>			
<p>第六週 9/30~10/4</p>	<p>第 2 章動力越野車</p>	2	<p>1. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p>

<p>活動：活動概述、設計製作</p> <p>2-1 汽車面面觀</p> <p>2-2 越野車設計</p> <p>2-4 機具材料</p>		<p>2. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣, 不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
---	--	------------------------------	--	--	-------------------------------	--

				<p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			
<p>第七週 10/7~10/1 1</p>	<p>第 2 章動力越野車</p> <p>活動：設計製作</p> <p>2-2 越野車設計</p> <p>2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 能了解汽車的基本構造, 並說出汽車動力的傳動方式。</p> <p>2. 能根據選定材料, 選擇相應的加工方式與加工工具。</p> <p>3. 能根據任務目標設計製作動力越野車完成挑戰。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

	【第一次 評量週】		<p>4. 能正確且安全的操作加工工具。</p> <p>5. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。</p>	<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		<p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>
<p>第八週 10/14~10/ 18</p>	<p>第 2 章動 力越野車 2-2 越野 車設計</p>	2	<p>1. 能根據任務目標設計製作動力越野車完成挑戰。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如</p>

	2-3 測試 修正	2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	3. 作品表現 4. 紙筆測驗	<p>何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>
--	--------------	--------------------------	--	--	--------------------	--

				設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			
第九週 10/21~10/25	第 2 章動力越野車活動：成果競賽、問題討論 2-3 測試修正	2	1. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。 2. 反思製作過程的問題。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

				<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			
<p>第十週 10/28~11/1</p>	<p>第 2 章動力越野車</p> <p>活動：成果競賽、問題討論</p>	2	<p>1. 反思製作過程的問題。</p> <p>2. 發想作品可能的改良方式。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣, 不受性別的限制。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

				<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>		4. 紙筆測驗	
<p>第十一週 11/4~11/8</p>	<p>緒論-好 好用設計</p>	2	1. 認知科技人類、環境的影響。	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。</p>

		<p>2. 知道什麼是好的設計，什麼是壞的設計。</p> <p>3. 知道塑膠對環境的影響。</p> <p>4. 知道什麼是綠色設計。</p> <p>5. 認識綠建築。</p> <p>6. 認識環保 5R。</p> <p>7. 認識好的設計必須從設計源頭開始改變。</p> <p>8. 認識「搖籃到搖籃」的設計理念。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>			<p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J10 了解全球永續發展之理念。</p>
--	--	--	--	--	--	--

<p>第十二週 11/11~11/15</p>	<p>第 1 章步行機器人活動：活動概述、界定問題、蒐集資料</p> <p>1-1 能源與電</p> <p>1-2 步行機器人設計</p>	<p>2</p>	<p>1. 認識各種發電方式。</p> <p>2. 了解不同能源選擇，對環境的影響。</p> <p>3. 了解電力傳輸系統。</p> <p>4. 了解電費計算方式 日常節能方式 以及如何挑選節能產品。</p> <p>5. 認識充電電池，以及行動電源構造與電量計算方式。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J1 認識國內外能源議題。</p> <p>能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。</p>
-----------------------------	---	----------	--	---	--	-------------------------------	--

			6. 了解活動目標、資源條件。				
第十三週 11/18~11/20	第1章步行機器人活動：發展方案 1-2 步行機器人設計	2	1. 認識馬達與發電機。 2. 學習手搖發電裝置的加工技巧。 3. 學習三用電表的操作方式。 4. 了解發電裝置產生的直流電數值意義。 5. 學習機器人步行機構種類與運動方式。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

			<p>6. 了解影響步行機構運動軌跡的變因，並進行機構模擬。</p> <p>7. 學習機器人本體支架的加工技巧。</p>	<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
<p>第十四週 11/25~11/29</p>	<p>第 1 章步行機器人 活動：設計製作 1-2 步行機器人設計</p>	2	<p>1. 了解拘束機構運動的重要性。</p> <p>2. 機器人步行機構製作。</p> <p>3. 了解機器人足部零件設計要點。</p> <p>4. 銲接電路，測試微調機器人運行效果。</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>

	1-3 測試 修正 1-4 機具 材料 【第二次 評量週】			設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
第十五週 12/2~12/6	第 1 章步 行機器人 活動：設 計製作、 測 試 修 正、發表	2	1. 測試修正。 2. 進行步行機器人 拔河競賽。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

	分享、問題討論 1-2 步行 機器人設計 1-3 測試 修正 1-4 機具 材料			設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
第十六週 12/9~12/13	第 1 章步行 機器人	2	1. 概念總結與反思。 2. 說明第 2 章活動目標。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 課堂討論	【環境教育】

<p>第 2 章舞 動光影 活動回顧</p> <p>活動：活 動概述</p> <p>2-1 燈光</p>		<p>3. 介紹各種燈具的 原理。</p> <p>4. 學習各種關於燈 材的規格意義。</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當 材料及正確工具的基本知 識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分 析與運用科技產品的基本 知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科 技價值觀, 並適當的選用科 技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與 科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題 養成社會責任感與公民意 識。</p>	<p>生 A-IV-4 日常科技 產品的能源與動力應 用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流 程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選 用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機 具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社 會與環境的影響。</p>	<p>2. 教師提 問</p> <p>3. 紙筆測 驗</p> <p>4. 活動紀 錄</p> <p>5. 作品表 現</p>	<p>環 J4 了解永續發展的意 義 (環境、社會、與經濟的 均衡發展) 與原則。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J1 認識國內外能源議 題。</p> <p>能 J3 了解各式能源應用 及創能、儲能與節能的原 理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能 源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技 產品的用途與運作方式。</p>
--	--	---	---	---	---	---

			<p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

<p>第十七週 12/16~12/20</p>	<p>第 2 章舞 動光影 活動：界 定問題、 蒐集資 料、發展 方案 2-2 創意 燈具設計</p>	<p>2</p>	<p>1. 展開作品的設計發想。 2. 認識動作設計。 3. 認識燈光設計。 4. 作品主題選擇。 5. 選擇發光元件。 6. 電路規畫。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>
-----------------------------	---	----------	---	--	---	----------------------------	--

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
第十八週 12/23~12/27	第 2 章舞 動光影 活動：設 計製作 2-2 創意 燈具設計 2-3 測試 修正 2-4 機具 材料	2	1. 電路規畫。 2. 繪製設計圖、電路圖。 3. 作品製作。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

				<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
<p>第十九週 12/30~1/3</p>	<p>第 2 章舞 動光影 活動：設 計製作 2-2 創意 燈具設計 2-3 測試 修正</p>	2	1. 作品製作。	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>

	2-4 機具 材料			<p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
第二十週 1/6~1/10	第 2 章舞 動光影 活動：測 試修正、 發表分 享、問題	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 測試修正。 2. 作品外觀調整。 3. 活動回顧與反思。 	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>

	討論、活動回顧 2-3 測試修正			<p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>		<p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>	
第二十一週 1/13~1/17	(2 上) 第 1 章迷 你吸塵器	2	<p>1. 認識雷射切割技術特色。</p> <p>2. 認識油電混合車特色。</p>	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J1 認識國內外能源議題。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

<p>第 2 章動力越野車 (2 下) 第 1 章步行機器人 第 2 章舞動光影 (2 上) 1 科技廣角 2 科技廣角 (2 下)</p>	<p>3. 認識智慧電網功能與特色。 4. 認識 LED 新材料。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		<p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
--	---	--	------------------------------	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	1 科技廣 角						
	2 科技廣 角						
	【第三次 評量週】						
第二十二週 1/20	休業式						

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市光華高中附設國中部 113 學年度第二學期 八 年級 科技—資訊科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節, 本學期共(44)節
課程目標	(第三冊) 1.認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2.認識媒體識讀。 3.認識模組化程式。 4.認識陣列。 5.使用Scratch完成程式專題。 (第四冊) 1.學習排序及搜尋演算法的基本原理。 2.使用Scratch實作排序、搜尋的程式。 3.使用 MIT App Inventor 製作手機程式。				
該學習階段	科-J-A1 具備良好的科技態度, 並能應用科技知能, 以啟發自我潛能。				
領域核心素養	科-J-A2 運用科技工具, 理解與歸納問題, 進而提出簡易的解決之道。				

科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。

科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。

科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。

科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 2/5~2/8	學習瞭望臺 第 1 章資訊與社會 學習瞭望臺 1-1 資訊科技的	2	1.瞭解本冊學習內容與未來生涯規畫的連結。 2.認識資訊科技的負面影響： (1)網路成癮	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體

	社會議題		<p>(2)網路霸凌</p> <p>(3)網路交友</p> <p>(4)網路詐騙</p> <p>(5)惡意程式</p> <p>3. 認識網路禮儀。</p>	<p>習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
第 2 週 2/10~2/14	第 1 章資訊與社會	2	1. 認識資訊倫理的四大議題。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會	1. 課堂討論 2. 作業成品	<p>【人權教育】</p> <p>人 J8 了解人身自</p>

	<p>1-1 資訊科技的 社會議題</p> <p>1-2 媒體識讀</p>		<p>2. 認識媒體識讀</p> <p>3. 認識媒體新聞 中常見議題： (1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言</p> <p>4. 科技廣角：無 人車的資訊倫 理。</p>	<p>進行有效的互 動。</p> <p>運 a-IV-1 能落實 健康的數位使用 習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解 資訊科技相關之 法律、倫理及社 會議題，以保護 自己與尊重他 人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之 興趣，不受性別</p>	<p>議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫 理與法律。</p>	<p>3. 紙筆測驗</p>	<p>由權，並具有自我 保護的知能。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體 的公共性與社會責 任。</p> <p>【法治教育】 法 J8 認識民事、 刑事、行政法的基 本原則。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵，並懂得如何</p>
--	---	--	---	---	--	----------------	---

				限制。			運用該詞彙與他人進行溝通。
第3週 2/17~2/21	第2章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	2	1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。 2. 學習使用Scratch中的重複結構積木。 3. 使用重複結構設計程式。 4. 完成2-1小試身手。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

				興趣，不受性別限制。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。			
第 4 週 2/24~2/28	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	2	1. 認識模組化程式設計。 2. 了解Scratch函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

				<p>運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>			
	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家</p> <p>2-2 有趣的幾何圖形</p>	2	<p>1. 使用Scratch完成程式設計</p> <p>(1)使用雙層重複結構</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>

			<p>(2)使用「函式積木」功能</p> <p>2. 完成 2-2 小試身手。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>	<p>決實作。</p>	<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
--	--	--	---	--	-------------	----------------------

<p>第 5 週 3/3~3/7</p>	<p>第 3 章陣列</p> <p>3-1 認識陣列</p>	<p>2</p>	<p>1. 了解何謂陣列</p> <p>2. 學習陣列表示法。</p> <p>3. 認識陣列的表示、維度。</p> <p>4. 認識陣列的操作。</p> <p>5. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
--------------------------	--------------------------------	----------	---	--	---	-------------------------------	--

<p>第 6 週 3/10~3/14</p>	<p>第 3 章陣列</p> <p>3-1 認識陣列</p> <p>3-2 陣列程式— 成績計算</p>	<p>2</p>	<p>1. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。</p> <p>2. 使用Scratch設定清單。</p> <p>3. 學習如何添加資料到清單中。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
----------------------------	--	----------	---	--	---	---	--

<p>第 7 週 3/17~3/21</p>	<p>第 3 章陣列</p> <p>3-2 陣列程式— 成績計算 (第一次月考)</p>	<p>2</p>	<p>1. 利用變數依序 設定清單。</p> <p>2. 利用變數依序 讀取清單中的資 料。</p> <p>3. 完成 3-2 小試 身手。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解 資訊系統的基本 組成架構與運算 原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計 資訊作品以解決 生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問 題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之 興趣，不受性別 限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資 料結構的概念與應 用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程 式設計實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵，並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。</p>
----------------------------	--	----------	--	--	--	---	--

<p>第 8 週 3/24~3/28</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎</p>	<p>2</p>	<p>1. 使用「隨機取數」積木。 2. 判斷資料是否重複。 3. 學習並使用重複直到結構。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
<p>第 9 週 3/31~4/4</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼</p>	<p>2</p>	<p>1. 完成 4-1 小試身手。 2. 利用編號呈現角色造型。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>

			<p>3. 學習角色分身的使用方法。</p> <p>4. 分析角色分身使用時機。</p> <p>5. 建立角色分身並設定其呈現狀態。</p>	<p>運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>		<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
<p>第 10 週 4/7~4/11</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 學期課程回顧 4-2 彩球號碼</p>	2	<p>1. 完成 4-2 小試身手。</p> <p>2. 學期課程回顧。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

				<p>除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計 資訊作品以解決 生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問 題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用 適當的資訊科技 組織思維，並進 行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用 資訊科技與他人 進行有效的互</p>	<p>程式設計與問題解 決實作。</p>		
--	--	--	--	---	--------------------------	--	--

				動。 運 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之 興趣，不受性別 限制。			
第 11 週 4/14~4/18	第 1 章排序 1-1 排序演算法	2	1. 認識什麼是排 序。 2. 認識插入排序 法。 3. 認識選擇排序 法。 4. 認識氣泡排序 法。	運 t-IV-1 能了解 資訊系統的基本 組成架構與運算 原理。 運 t-IV-3 能設計 資訊作品以解決 生活問題。 運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問	資 A-IV-2 陣列資 料結構的概念與應 用。 資 A-IV-3 基本演 算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程 式設計實作。 資 P-IV-4 模組化 程式設計的概念。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵，並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。

				題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 P-IV-5 模組化 程式設計與問題解決實作。		
第 12 週 4/21~4/25 (全中運)	第 1 章排序 1-2 程式實作— 氣泡排序法	2	1. 利用變數完成交換資料。 2. 利用函式完成氣泡排序法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

				運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	程式設計與問題解決實作。		
第 13 週 4/28~5/2	第 1 章排序 1-2 程式實作— 氣泡排序法	2	1. 利用變數完成交換資料。 2. 完成 1-2 小試身手。 3. 第 1 章課程回顧。 4. 科技廣角：創造自己的牌序演算法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J5 檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。

				統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	決實作。		
第 14 週 5/5~5/9	第 2 章搜尋 2-1 搜尋演算法 2-2 程式實作 - 拍賣查詢 (第二次月考)	2	1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識線性搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 了解拍賣查詢程式目的。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

			<p>5. 了解積木「字串...包含...? 」與「清單...包含...? 」的功能。</p>	<p>運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>決實作。</p>		
--	--	--	---	---	-------------	--	--

第 15 週 5/12~5/16	第 2 章搜尋 2-2 程式實作 - 拍賣查詢	2	1. 搜尋清單中的 資料。 2. 利用清單項次 對應另一組清單 內容。	運 t-IV-1 能了解 資訊系統的基本 組成架構與運算 原理。 運 t-IV-3 能設計 資訊作品以解決 生活問題。 運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問 題。 運 p-IV-1 能選用 適當的資訊科技 組織思維，並進 行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演 算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程 式設計實作。 資 P-IV-4 模組化 程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化 程式設計與問題解 決實作。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵，並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。
---------------------	-----------------------------------	---	---	---	--	--	---

				<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			
第 16 週 5/19~5/23	<p>第 2 章搜尋</p> <p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>2-2 程式實作 - 拍賣查詢</p>	2	<p>1. 完成 2-2 小試身手。</p> <p>2. 認識 MIT App Inventor: (1)App 開發基本流程。 (2)畫面編排簡</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

	<p>3-1 認識 MIT App Inventor</p>		<p>介。</p>	<p>除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互</p>	<p>程式設計與問題解決實作。</p>		
--	--------------------------------	--	-----------	--	---------------------	--	--

				動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			
第 17 週 5/26~5/30	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor 3-2App 實作	2	1. 認識MIT App Inventor: (1)元件與屬性。 (2)程式設計簡介。 2. 使用 MIT App Inventor 完成 app	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

	<p>①一匯率換算</p>		<p>的畫面編排。</p>	<p>與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人</p>			
--	---------------	--	---------------	--	--	--	--

				進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			
第 18 週 6/2~6/6	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作 ①一匯率換算 3-3App 實作 ②一英文學習幫手	2	1. 使用MIT App Inventor完成app的功能設計。 2. 測試app。 3. 使用表格配置元件。 4. 按鈕圖片化。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

				<p>運 t-IV-3 能設計 資訊作品以解決 生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問 題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用 適當的資訊科技 組織思維, 並進 行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用 資訊科技與他人 進行有效的互 動。</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>運 a-IV-3 能具備</p> <p>探索資訊科技之</p> <p>興趣，不受性別</p> <p>限制。</p>			
<p>第 19 週</p> <p>6/9~6/13</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作</p> <p>②一英文學習幫手</p> <p>3-4App 實作</p> <p>③一隨身資訊站</p>	2	<p>1. 使用文字語音轉換器元件。</p> <p>2. 完成英文學習幫手app。</p> <p>3. 多頁式app設計。</p> <p>4. 引用外部網頁</p> <p>5. 完成隨身資訊站 app 的程式設計。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解</p> <p>資訊系統的基本</p> <p>組成架構與運算</p> <p>原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉</p> <p>資訊系統之使用</p> <p>與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計</p> <p>資訊作品以解決</p>	<p>資 P-IV-4 模組化</p> <p>程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化</p> <p>程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。</p> <p>性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。</p>

			<p>6. 科技廣角：寫一個改變世界的 App。</p>	<p>生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之</p>			<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J3 了解我國與全球議題之關聯性。</p>
--	--	--	------------------------------	--	--	--	---

				興趣，不受性別限制。			
第 20 週 6/16~6/20	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀	2	1. 認識資訊倫理的四大議題。 2. 認識媒體識讀 3. 認識媒體新聞中常見議題： (1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言 4. 科技廣角：無人車的資訊倫理。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。

				人。 運 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之 興趣，不受性別 限制。			【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的 意涵，並懂得如何 運用該詞彙與他人 進行溝通。
第 21 週 6/23~6/27	月考複習(第三 次月考)	2					
第 22 週 6/30	休業式						

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。